Von der Brieftaube zur Funkenpüsterei

Kommunikation auf den Elbe-Feuerschiffen

Auf Grundlage eines Textes von Otto Prieß (†), Februar 2005

Wie ging es „früher“ auf den Feuerschiffen zu? Insbesondere soll uns interessieren, wie es um die Kommunikationsmittel bestellt war. In dem Klassiker „Grandauer’s Gedenkbuch“ lesen wir:

1890, im September beantragte der Hamburger Senat bei der Bürgerschaft den Bau eines eisernen Leuchtschiffes für die Elb-Mündung (180 000 M). Die Erbauung des Leuchtschiffes wurde am 15. Oktober genehmigt. Es muß sich entweder um die „Bürgermeister Abendroth“ oder um die „Bürgermeister Kirchenpauer“ handeln, die beide Anfang der 1890er Jahre in Dienst kamen. Die Position ELBE 1 war seit 1820 (!) mit einem Feuerschiff besetzt. Sie ist damit nach dem Eider-Feuerschiff die älteste Feuerschiff-Position in Deutschland.
1890, im November wurde das Leuchtschiff „Gustav Heinrich“ bei der AG WESER in Bremen mit einer Nebelsirene und einem Dampf-Nebelhorn ausgestattet (12 000 M). Die „Gustav Heinrich“ war ein hölzernes Leuchtschiff, das 1879 in Dienst gestellt worden war und auf der Position Elbe 1 lag. Übrigens waren seit 1833 alle Feuerschiffe außenbords einheitlich in roter (Signal-) Farbe gemalt.

In seinem Buch "Feuerschiffe" schildert Eigel Wiese wie auf Feuerschiffen in der Eider-Mündung Nachrichten übermittelt wurden, als die Schiffe noch keine Funkeinrichtungen hatten. Dass dies in bestimmten Fällen mit der Schiffsglocke, einem Druckluftton oder einer Signalkanone erfolgte, ist glaubhaft überliefert. In Erzählungen früherer Füerschipper führte die erwähnte Kanone bei den Landratten oft zu der Annahme, dass Feuerschiffe gut gerüstete wehrhafte Fahrzeuge waren, die sich mit ihren Kanonen gegebenenfalls Überfällen von Seeräubern erwehren konnten. Seeräuber gab es immer (und gibt es noch heute). Auseinandersetzungen zwischen ihnen und den Füerschippern dürften aber wohl nur im Seemannsgarn vorkommen. Wenn im Ersten Weltkrieg 1914-18 auf ELBE 1 (BÜRGERMEISTER O`SWALD I) eine Revolverkanone vorhanden war, so ist das auf den Einsatz als Kriegsfeuerschiff A der Kaiserlichen Marine zurückzuführen.

Wichtige Nachrichten von Bord der Eider-Feuerschiffe an die vorgesetzte Behörde an Land wurden ab 1877 mit Brieftauben übermittelt. Zu dem Zweck hatten die Schiffe einen Taubenschlag an Bord, der bei jeder Routineablösung neu aufgefüllt wurde. Im Bedarfsfall wurde eine Brieftaube entnommen und an ihr eine Hülse mit der Nachricht befestigt. Dann ließ man das Tier fliegen. Für die 70 Kilometer vom Feuerschiff AUSSENEIDER bis zum Amt in Tönning brauchte eine Taube weniger als eine Stunde. Diese Nachrichtenübermittlung klappte auch bei Notrufen. Als am 15. Oktober 1881 bei Sturm die Ankerkette der AUSSENEIDER brach, forderte die Besatzung per Taube einen Schlepper an. Dieser traf tatsächlich ein bevor das Schiff strandete. Auf die Tauben - und auf einige Versuche mit Kabelverbindungen zum Land, durch die man Morsesignale sendete - verzichtete man erst 1900 als sich die drahtlose Telegraphie von Marconi auf den Feuerschiffen durchzusetzen begann, was seine Zeit dauerte, denn die Schiffe bekamen durchweg erst nach dem Ersten Weltkrieg Einrichtungen zur Erzeugung von elektrischem Strom (Dieselaggregate) und ausreichend große Akkus. Mit elektrischem Strom wurde damals gegenüber dem Petroleumlicht auch die Sichtweite der Leuchtfeuer und die Hörweite der Luftschallsender verbessert.

Funker am Gerät im Funkraum der Elbe 1

An der Entwicklung des Seefunks waren die Elbe-Feuerschiffe und ihre Besatzungen maßgeblich beteiligt. Sie begann im April 1899 zunächst mit funkentelegraphischen Versuchen nach dem System Marconi zwischen dem Leuchtturm an der Alten Liebe und der Kugelbake und wurden im Juli/ August des gleichen Jahres mit dem Braun´schen System fortgesetzt durch Prof. J. Zenneck zwischen der Kugelbake und Neuwerk und anderen Leucht-

türmen an der Unterelbe sowie im Dezember dem Feuerschiff ELBE 1, BÜRGERMEISTER KIRCHENPAUER. Bereits am 6.Juli 1901 wird auf diesem Schiff ein "Funken-Telegraphiegerät" eingebaut. Zur gleichen Zeit richtet die AEG - Berlin in Duhnen eine Funkspruchstation mit zwei Masten nach dem System Slaby-Arco ein, die ab 1902 von der HAPAG für Funkverbindungen zu ihren Schiffen betrieben wird, die aber auf Intervention des damaligen Reichsmarineamtes bereits 1903 wieder eingestellt wurde. Vermutlich, weil die Marine am 1. April 1904 in Cuxhaven an der Alten Liebe eine Marinefunkenstation in Betrieb nimmt, und mit dieser der "öffentliche Seefunkdienst" beginnt. Am 1. April 1912 wird dieser Dienst durch die Reichspostverwaltung übernommen.

Die Inbetriebnahme der Funkstation auf dem Feuerschiff BÜRGERMEISTER KIRCHENPAUER der Station ELBE 1 erfolgt am 1. Februar 1904. Ab 15. November 1910 wird das Schiff mit zwei Funkern besetzt. Um den Dienstbetrieb und die technischen Voraussetzungen zu gewährleisten, erfolgt so im Laufe der Jahre bis zum Ersten Weltkrieg mit zunehmenden Aufgaben zwangsläufig eine Verstärkung der ELBE 1 - Besatzung durch Funker und Motorenwärter. Die Funkbude an Bord war schon bald rund um die Uhr besetzt.

Langwellen-Funkfeuer-Sender auf Elbe 1

In den beiden Weltkriegen wurden die Friedenspositionen aus taktischen Gründen geändert, und die Schiffe zu Kriegsfeuerschiffen. Es kamen zusätzliche Besatzungsmitglieder an Bord. Marinesoldaten, die fremde Schiffe ausspähen und über Funk verschlüsselt an Land melden sollten. Erst im Dezember 1919 wurden auf dem Feuerschiff ELBE 1 BÜRGERMEISTER O`SWALD I zwei Funker der Kaiserlichen Marine entdeckt, die dort im Krieg stationiert waren und wohl einfach vergessen worden waren. Sie wurden dann umgehend entlassen, nachdem ihre Namen in den Verpflegungslisten aufgefallen waren. Andererseits wurde damals die Funkstation aus Mangel an Funkern vorübergehend geschlossen.

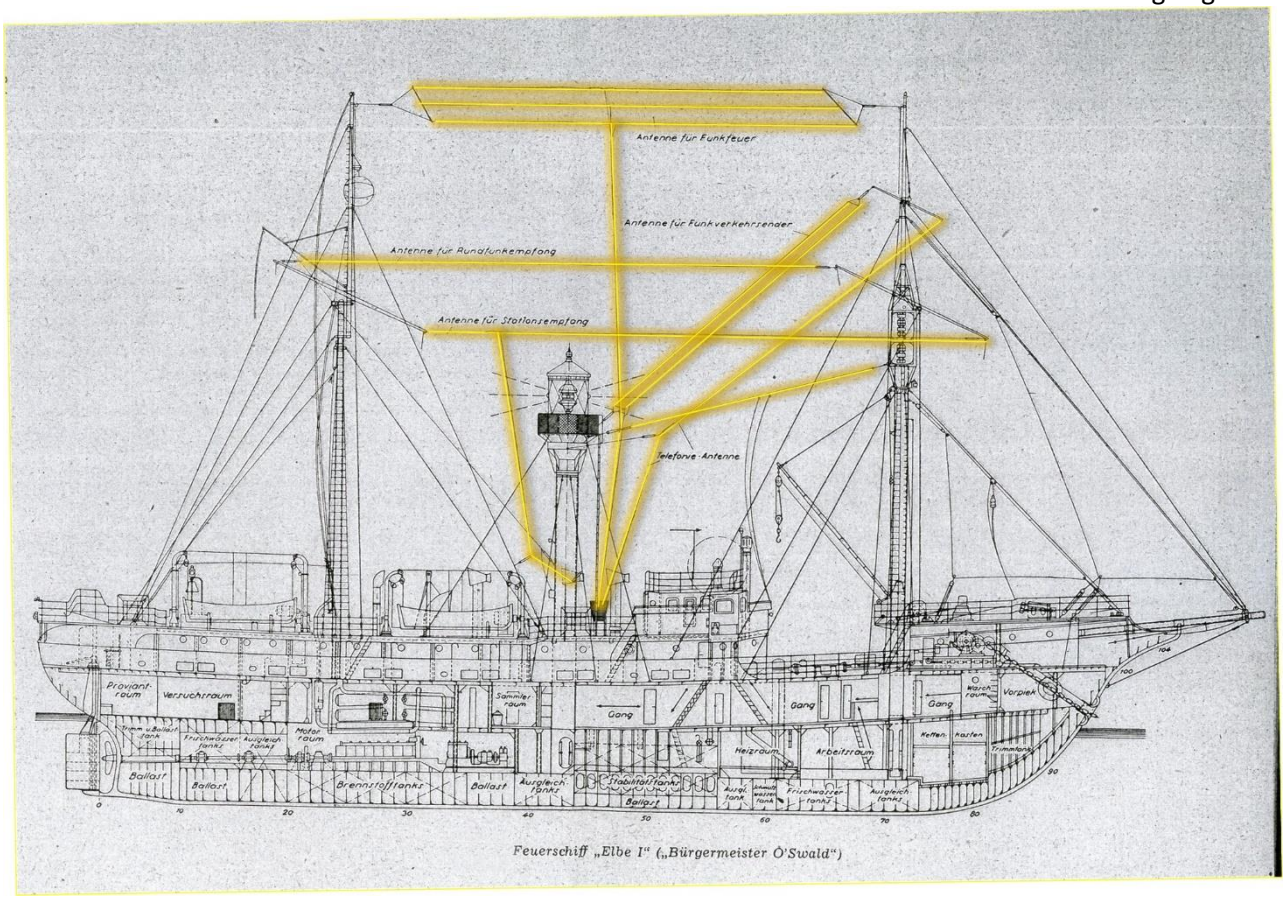
Nach dem ersten Weltkrieg, nachdem die technischen Voraussetzungen dafür geschaffen waren, zog die Funkerei auch auf den Feuerschiffen ELBE 2 und 3 ein. Allerdings waren diese Funkstationen nur zu bestimmten Uhrzeiten und im Wechsel zwischen den Schiffen mit sogenannten "Funkmaschinisten" besetzt. Diese besaßen ausreichende Funker- und Maschinistenpatente und hatten beide Dienstbereiche abzudecken. Erforderlichenfalls blieben die Geräte auf Empfang, so dass beim Ertönen des Schiffsrufzeichens ein ausgebildeter "Hörfunker" an Bord den Funkmaschinisten wahrschauen konnte.

Für ELBE 1 waren in den Jahren nach dem Ersten Weltkrieg drei Funker vorgesehen. Zwei waren im Seetörn an Bord und hatten die Funkstation rund um die Uhr zu besetzen. Der Dritte befand sich im Freitörn an Land. An Bord waren am 27. Oktober 1936, dem Unglückstag, die Funker Ernst Heuck (der eigentlich zusammen mit anderen Kollegen seinen Landtörn hätte antreten können, und vom Funker Karl Reinkens abgelöst werden sollte) und Albert Sawatzki. Letzterer hatte an diesem Tage Dienst im Funkraum.

Er setzte wie gewohnt Schiffsmeldungen ab und hörte die Funksprüche anderer Stationen. So erfuhr er auch von der schwierigen Situation des Feuerschiffes AUSSENJADE, das nach Bruch seiner Ankerkette in dem schweren Orkan zu kentern drohte, aber in letzter Sekunde davor bewahrt wurde. Dramatische Augenblicke auch für Kapitän Lösekann auf ELBE 1. Wenig später endet die Funkverbindung mit ELBE 1. Das Schiff kentert und nimmt 15 Besatzungsmitglieder mit in die Tiefe. Tagelange Bergungsversuche scheitern infolge des anhaltenden schweren Wetters.

Dieses Unglück sorgte an der Küste für große Bestürzung und Trauer und gab Fachkreisen große Rätsel auf. Die BÜRGERMEISTER O`SWALD I war 1911/12 im Auftrage der Deputation für Handel, Schifffahrt und Gewerbe des Hamburger Senats auf der Werft Nüscke & Co in Stettin nach den bisherigen Erkenntnissen und Erfordernissen speziell für die äußere Feuerschiffsstation vor der Elbe gebaut worden. Die Funk- und Signaleinrichtungen einschließlich der Optik des Leuchtfeuers im Turm und des pressluft-betriebenen

Nebelsignals sowie der Unterwasser-Glocken-signalanlage mit der für ihren Betrieb erforderliche Maschinenanlage entsprachen dem neusten Stand der damaligen Technik. Trotz der über der Wasser-linie vorhandenen großen Gewichte verfügte das Schiff aufgrund seiner Formen und eines guten Ballastsystems über eine ausreichende Stabilität. Aus Krängungsversuchen geht hervor, dass diese bis zu einer Neigung von 60° zunahm und das Schiff erst bei 89° kentern konnte. (Vorausgesetzt, dass alle Gewichte an Bord wie Trinkwasser und Brenn-stoffvorräte, Kartoffel -und Kohlevorräte an ihrem Platz waren, bzw. durch Trimm- oder Ballasttanks ausgeglichen wurden.) Unter diesen Voraussetzungen pendelte auch die ca. 0,5 t wiegende in 16



Feuerschiff „Elbe I" („Bürgermeister O'Swald")

Die umfangreiche Antennen-Anlage der Elbe 1 als es noch keinen UKW-Sprechfunk gab.

Metern Höhe im Turmmast kardanisch aufge-hängte Laterne einwandfrei. Die aufgrund der Sende- und Empfangseinrichtungen für die Funk-anlage sehr hohen Masten bewährten sich als Antennenträger auch bei schwerem Wetter sehr gut.

Nach diesem Unglück geht am 29. Oktober 1936 das Reserve-Feuerschiff NORDERNEY 1 in See und besetzt die Position ELBE 1. Reserve-Feuerschiffe wurden für bestimmte Stationen vorgehalten, für die sie ständig ausgerüstet waren, auch bezüglich ihrer Funk - und Signalanlagen. Schwieriger war damals wohl die unmittelbare personelle Beset-zung wie der Ersatz an Funkern. Bedienstete des Seewasserstraßenamtes in Cuxhaven, die vorher auf Feuerschiffen oder Lotsenschiffen mit geringe-ren Aufgaben betraut waren, "schulten" in Abendkursen auf die lukrativere Tätigkeit eines Funkers um und schlossen, zusammen mit Schiffs-funkern aus der Handelsmarine, diese Lücke.

Die 1906 bei der AG Weser, Bremen, gebaute NORDERNEY war damals ausgerüstet mit einer winzigen Dampfmaschine. Sie hat bis zum 7. November 1948 auf der Station ELBE 1 gelegen. Im Zweiten Weltkrieg 1939 - 45 lag sie als Kriegs-feuerschiff H auf der Station von ELBE 2.

Der Untergang des Feuerschiffes BÜRGERMEISTER O`SWALD 1 blieb nicht ohne Folgen. Schon bald danach beginnen die Entwurfsarbeiten für ein Ersatzschiff, und zwar eines der nächsten Feuer-schiffsgeneration. Diese Schiffe mussten aufgrund der gestiegenen Anforderungen und der Vervoll-kommnung der technischen Einrichtungen größer werden. Vor allem aber wirklich kentersicher und damit unsinkbar. An der zweijährigen Planungs-phase war die Schiffsbauversuchsanstalt Hamburg

maßgeblich beteiligt. Das Schiff erhielt dort entwickelte Stabilitätstanks, die zusammen mit im Doppelboden angeordneten Trimm - und Ballasttanks für weitgehende Stabilität mit geringen Krängungswinkeln bei gleichbleibendem Gewicht (Wasserverdrängung) sorgen. Bei schwerem Seegang konnten alle Schotten und ins Freie führende Türen wasserdicht verschlossen und dieser Zustand auf der Brücke mittels einer Überwachungsanlage kontrolliert werden. Durch einen Betriebsgang im Inneren der Aufbauten sind alle wichtigen Räume bei schwerem Wetter für die Besatzung von vorn bis achtern begehbar. Theoretisch hätte das Schiff im schweren Seegang durchkentern können. Zum Slippen der Ankerkette im Notfall musste kein Besatzungsmitglied zum Ankerspill unter der Back geschickt werden. Die Kette konnte von der Brücke aus mittels eines Sliphakens abgeworfen werden. Die Maschinenanlage bestand bei der Indienststellung aus einem 500 PS starken MAN Dieselmotor als Fahrmotor, einem Vierzylinder Dieselmotor mit 50 PS Leistung gekoppelt mit einem Gleichstrom-Dynamo von 30 PS Leistung und einem Hilfskompressor von 15 cbm/h bei einem Enddruck von 30 atü. Den elektrischen Strom für den Betrieb des Luftschall- und Unterwasserschallsenders und zum Laden der damals noch erforderlichen Batterien lieferten zwei Zweizylinder-Dieselmotoren von je 25 PS Leistung. Den Strom für den Betrieb des Leuchtfeuers, für Raumbeleuchtung, Funkeinrichtungen und Funkfeuer sowie für die Kühlanlage lieferten zwei Zweizylinder-Viertakt Dieselmotoren von je 9,5 PS Leistung, je gekoppelt mit einem Dynamo von 5 kW Leistung.

Für den Funkverkehr war das Schiff bei der Indienststellung mit folgenden Geräten ausgerüstet: Eine Sendeanlage Telefunken S 317 H mit einem fremdgesteuerten Röhrensender für drahtlose Telegraphie und Telefonie bei einem stetig veränderbaren Wellenbereich von 100 bis 800 m, einem Allwellen-Empfänger Telefunken E 381 H mit einem veränderbaren Wellenbereich von 15 bis 20.000 m. Außerdem einen vom Verkehrssender unabhängigen, auf die Welle 600 m abgestimmten Tonfunksender von 1,5 kW als Notsender. Diese Anlagen wurden von der DEBEG, Berlin, geliefert und eingebaut. Für den Dienst bei Nebel bekam ELBE 1 einen modernen quarzgesteuerten Funkfeuersender (Peilfunk). Später kam ein Funkbeschickungssender hinzu, den Schiffe zur Überprüfung ihrer Funkortungsanlagen kostenpflichtig über Funk anfordern konnten. Zum Abwickeln des Funkverkehrs auf Mittelwelle, Grenzwelle und Ultrakurzwelle war künftig der Einbau weiterer moderner Geräte erforderlich.

Funker-Arbeitsplatz auf dem Feuerschiff: links zwei Kurzwellen-Empfänger, rechts ein Mittelwellen-Sender für Morse-Telegrafie

Bei der Indienststellung 1948 standen im Seetörn für die durchgehende Besetzung der Funkstation drei Funker zur Verfügung, die sich nach einer Wache von vier Stunden Dauer nach Dienstplan ablösten. Zwei weitere Funker befanden sich im Freitörn an Land. Als Angestellte unterlagen die Funker - ebenso wie die Wachmaschinisten im Gegensatz zu den Lohnempfängern (z. B. Matrosen und Motorenwärter, Elektriker, Koch und Zimmermann) anderen Arbeitszeiten und hatten Anspruch auf einen bestimmten Jahresurlaub. Funktechnisch gesehen war das Schiff gleichgestellt mit einer Küstenfunkstelle: Hörbereitschaft von 24 Stunden mit getrennten Empfängern auf folgenden Frequenzen: Notfunkfrequenz Mittelwelle 500 KHz und 474 KHz, Grenzwelle 2182 KHz, Behördenfunk 1665 KHz, Internationale Notfrequenz 1650 KHz und UKW Kanal 16.

Aufgaben der Funker:

- Weiterleiten der auf der Brücke registrierten Schiffspassagen via Elbe-Weser Radio zum Schiffsmeldedienst Cuxhaven/ Hamburg.
- Aktivieren des Funkbeschickungssenders nach Aufforderung.
- Verschlüsseln und Weitergabe der Wetterbeobachtungen alle 4 Stunden
- Ggf. Abgabe von Eisberichten und Nebelnachrichten an ELBE-WESER-Radio, später NORDDEICH-Radio
- Wartung der funktechnischen und elektronischen Anlagen gemeinsam mit den Schiffselektrikern.
- Zusammenarbeit mit der seemännischen Besatzung beim Signaldienst (Licht-Morsen mit passierenden Schiffen), dem Messen hydrologischer und meteorologischer Werte, Einsatz der Nebelsignale und des Leuchtfeuers.
- Alle diese Einrichtungen bedürfen einer Schiffstechnik von zuvor nicht gekannten Ausmaßen und intensiver Wartung durch die Besatzung.

Der Einbau von weiteren technischen Verbesserungen wie Kreiselkompass, Radargerät, des DECCA-Ortungsgerätes, des Nuklearstrahlungsmessgerätes, der Rudermaschine, die Umstellung des Kombüsenherdes von Kohle auf Strom usw. erforderten ständige Investition und Innovation. Außerdem kam es im Laufe der Jahre zu baulichen, technischen und personellen Veränderungen am Schiff und der Besatzung, z. B. infolge von Havarien oder veränderten Vorschriften bei den Auflagen des GL und der SeeBG, sowie tariflichen Veränderungen der Arbeitszeiten und der Besatzungsstärke.

Ein Vergleich mit der seinerzeitigen Vorhaltung von Brieftauben auf Feuerschiffen erübrigt sich. Mit fortschreitendem Einsatz der Satellitentechnik und des Funksprechverkehrs in der gesamten See- und Luftfahrt verringerten sich die Aufgaben der Bordfunker zusehends. Am 01.09.1982 wurde die Funktelegrafie auf Mittelwelle eingestellt und der Funksprechverkehr über UKW von der jeweiligen nautischen Brückenwache übernommen. Es gab keine Funker mehr an Bord.

Grenzwellen-Funktelefon aus den 1980er-Jahren